



Agonista adrenérgico  $\beta_1$  y  $\beta_2$ . Efecto cronotropo, inotropo, vasodilatador periférico, aumenta la velocidad de conducción a nivel cardiaco y disminuye el periodo de refracción del nodo auriculoventricular. Asocia respuesta broncodilatadora, así como relajación a nivel del músculo liso uterino y gastrointestinal.

## **USO CLÍNICO**

Arritmias cardiacas con bloqueo auriculoventricular (tratamiento temporal en bloqueo de tercer grado hasta colocación de marcapasos), bradiarritmias hemodinámicamente inestables resistentes a atropina, principalmente en el postoperatorio de cirugía cardiaca; bajo gasto cardiaco o *shock* con vasoconstricción (**A**).

También se ha utilizado en pruebas hemodinámicas funcionales, en la fase de provocación (*tilltest*) (**E**: *off-label*).

## **DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN**

En niños: 0,05-2  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  (dosis máxima 2  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ).

Preparación: diluir con suero fisiológico (SF) o suero glucosado (SG) al 5% hasta concentración de 0,4-4  $\mu\text{g}/\text{ml}$ . Concentración máxima recomendada 20  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , pero se han utilizado en casos de restricción hídrica hasta 64  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , manteniéndose eficacia y seguridad.

Administración: en infusión continua, inicio de acción inmediato y vida media de 2,5-5 minutos. En situaciones especiales (Stokes-Adams, *shock* o colapso) donde no se puede practicar la perfusión intravenosa, se puede inyectar de 1/2 a 1 ampolla de aleudrina por vía subcutánea o más raramente intramuscular.

## **CONTRAINDICACIONES**

- No debe administrarse a pacientes con hipersensibilidad al isoprotrenol ni a otras aminas simpaticomiméticas o excipientes. Contiene metabisulfito de sodio que puede producir broncoespasmo y reacciones alérgicas graves.
- Contraindicada en casos de estenosis aórtica, angina, arritmias ventriculares previas, taquicardia o bloqueo auriculoventricular secundario a intoxicación por digitálicos, cardiopatía descompensada, hipertiroidismo.

## **PRECAUCIONES**

Usar con precaución en diabéticos, enfermedad renal o cardiovascular (especialmente arritmias) e hipertiroidismo.

El uso prolongado puede producir tolerancia.

Durante el tratamiento se debe monitorizar la frecuencia cardiaca y respiratoria, presión arterial, gasometría arterial, presión venosa central y electrocardiograma (ECG).

El fármaco puede producir reacciones alérgicas graves y broncoespasmo porque contiene metabisulfito sódico (E-223).

## **EFFECTOS SECUNDARIOS**

Trastornos cardiovasculares. Angina, hipo- e hipertensión, palpitación, palidez, bradicardia paradójica, (en el *till-test*), bloqueo auriculoventricular transitorio, extrasístoles ventriculares, taquiarritmia, arritmia ventricular.

Trastornos neurológicos. Mareo, cefalea, nerviosismo, insomnio, convulsiones.

Náuseas, vómitos, hipopotasemia, hiperglucemia, temblor, debilidad, visión borrosa, disneas, edema pulmonar, sudoración.

Estos efectos adversos están descritos en adultos.

## **INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS**

- No administrar simultáneamente con otros simpaticomiméticos, antidepresivos tricíclicos ni inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), ya que su efecto combinado puede producir arritmias.
- Los anestésicos inhalados (halogenados o ciclopropano) pueden aumentar su efecto arritmogénico.
- El isoproterenol aumenta la eliminación y efecto de la teofilina y derivados.
- Los bloqueadores  $\beta$ -adrenérgicos pueden antagonizar su efecto.

## **DATOS FARMACÉUTICOS**

Conservar la ampolla en nevera (entre 2-8 °C) y protegido de la luz. Una vez diluido: 24 h a temperatura ambiente.

**Presentaciones comerciales:** las presentaciones disponibles en España pueden consultarse en línea en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima>, y en <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum> en el enlace "Presentaciones" correspondiente a cada ficha.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Fichas técnicas del Centro de Información *online* de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado el 08/11/2021]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima>
- American Pharmacists Association (ed.). Pediatric and Neonatal Dosage Handbook. 18.<sup>a</sup> edición. Hudson (OH): Lexi Comp; 2010.
- Micromedex Healthcare® Series [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson Micromedex Drugdex® System. 1974-2012. Disponible en:

[www.thomsonhc.com/home/dispatch](http://www.thomsonhc.com/home/dispatch)

- UpToDate (Pediatric drug information) [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2021 [consultado en noviembre de 2020]. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- Villa LF (ed.). Medimecum, guía de terapia farmacológica. 17.ª edición. España: Adis; 2012.

**Fecha de actualización:** noviembre de 2020.

**La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).**